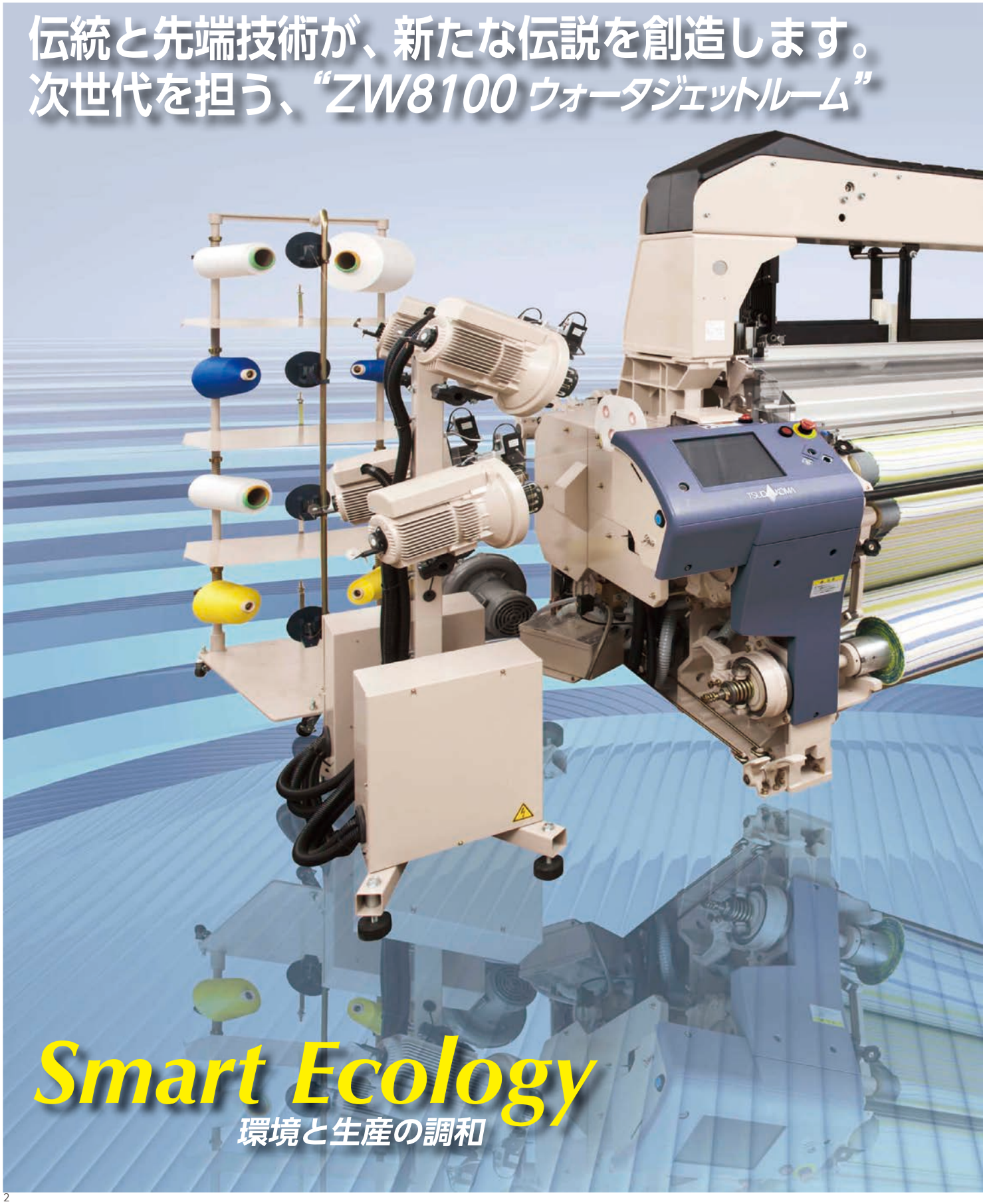
ZW8100 Professional

ウォータジェットルーム

TSUDAKOMA

ZW Professional 8100 WATER JET LOOM

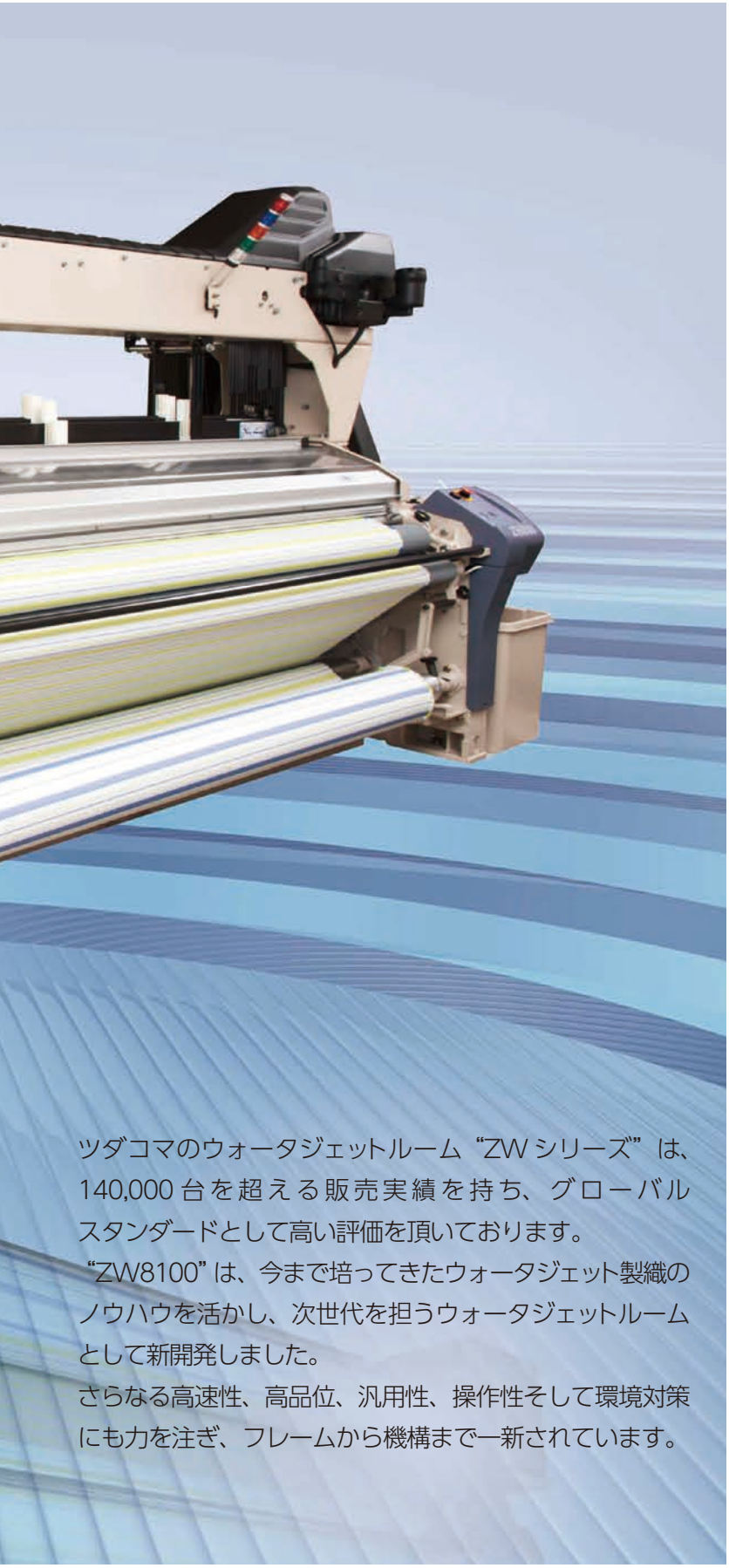
伝統と先端技術が、新たな伝説を創造します。
次世代を担う、“ZW8100 ウォータジェットルーム”



Smart Ecology
環境と生産の調和

The Weave Navigator

従来シリーズの基本性能を継承し、さらに進化させて次世代へ



ツダコマのウォータジェットルーム“ZW シリーズ”は、140,000 台を超える販売実績を持ち、グローバルスタンダードとして高い評価を頂いております。
“ZW8100”は、今まで培ってきたウォータジェット製織のノウハウを活かし、次世代を担うウォータジェットルームとして新開発しました。
さらなる高速性、高品位、汎用性、操作性そして環境対策にも力を注ぎ、フレームから機構まで一新されています。

高生産性

“ZW8100”は超高速性能が全ての基本であるととらえ、フレーム構造・オサ打・開口の最適化をはかるとともに、新開発の短ピッチノズルの搭載でヨコ入れ性能をアップしました。これにより、従来機比 10%アップの高速性能を発揮します。

高品位

強靭なフレーム構造体や、強化された送出、また織前の布経路を短縮する事により、打込み性が向上し、高速性と高品位が高次元で実現します。さらに PSS-W 止め段防止制御を採用し、止め段を有効に軽減します。

良好な操作性

Weave Navigation® System を搭載し、操作性にも十分な配慮をしました。Navi ボードにより、ほぼ全ての設定が簡単に行えます。従来機よりワープラインを 40mm 低くし、扱いやすいデザインとしました。さらに織機停止修復後、自動口合せして起動できるなど、抜群の操作性を発揮します。

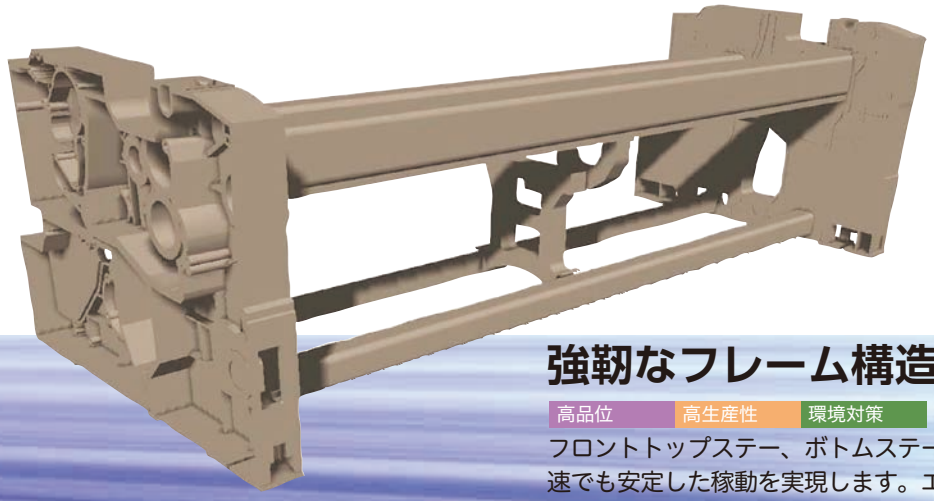
汎用性向上

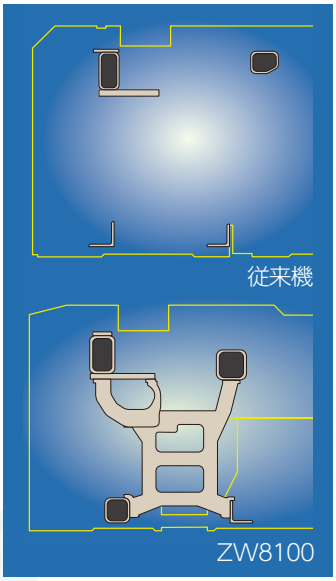
“ZW8100”は適応範囲を拡大し、電子ドビー、短ピッチノズル、ツインポンプ、4 色ヨコ糸選択の組合わせで、極細番手から太番手、狭巾から広巾、2 重織りなどのアンバランス組織の織物まで幅広い織物に対応します。
織前の布経路を短縮する事で、より高密度で安定した製織が可能となります。

環境対策

ツダコマは常に環境問題に積極的に取り組んでいます。“ZW8100”はヨコ入れ機構や開口、オサ打機構の見直しで、電気消費量を従来機比約 5%削減します。また強靭なフレーム構造体や最適化されたオサ打機構により、振動を従来機比約 25%低減します。省エネと環境対策を提案します。

高生産性と高品位を高次元で実現





強靭なフレーム構造体

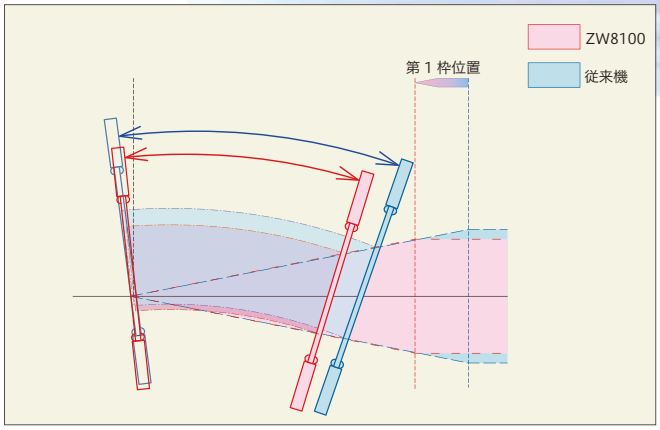
高品位 高生産性 環境対策

フロントトップステー、ボトムステー、バックトップステーなどを強化し、高速でも安定した稼動を実現します。エアバックや 2 重織りなどの特殊織物においてもトランスバースレール OP を採用し、効率よく振動抑制を図ります。

ショートストロークオサ打ち

高生産性 環境対策

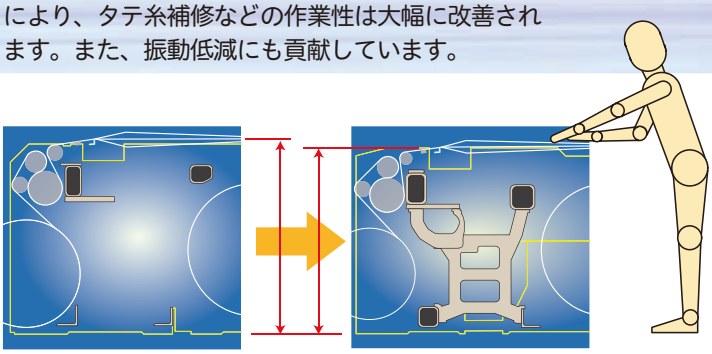
従来機に対して、オサ打ちストロークを短縮し、第 1 枠位置を織口に近接させることにより、織物品位を損なわずに高速性を発揮します。3 色以上は 6 節リンクを採用しています。

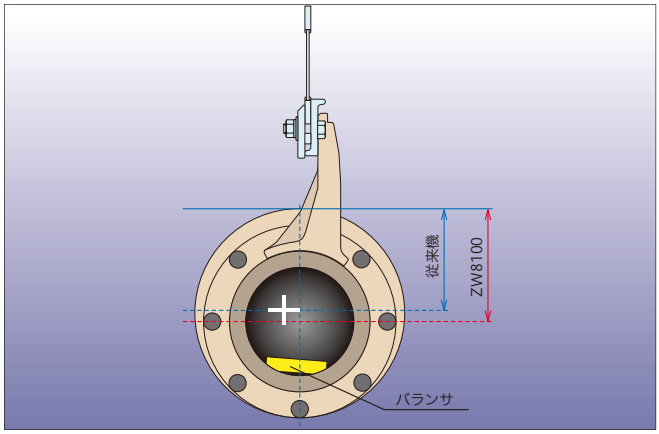


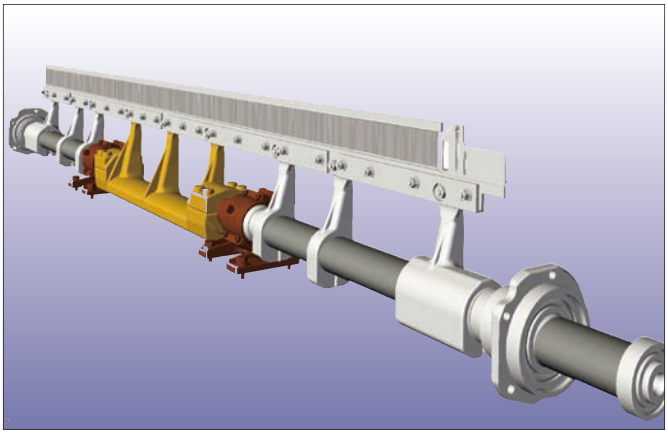
低ワープライン

良好な操作性

従来機に比べ、ワープラインを 40mm 低くする事により、タテ糸補修などの作業性は大幅に改善されます。また、振動低減にも貢献しています。







New **オフセットロッキングシャフト** PAT.

高品位 高生産性

オサ巾 190cm 以下のベーシックな仕様向けに、パイプ型のオフセットロッキングシャフトを準備しました。
従来機に対して、振動が低減し、良好な稼動が可能です。

オフセットロッキングシャフト（中受け型） PAT.

高品位 高生産性

ロッキングシャフトのメイン軸とバランス部分とを分割する事により重量アップ抑えながら、高速でバランスのとれたオサ打ちを実現します。

充実した装置群により、
広い汎用性と高品位を追求

電動式ヨコ糸引き戻し装置 OP
高品位

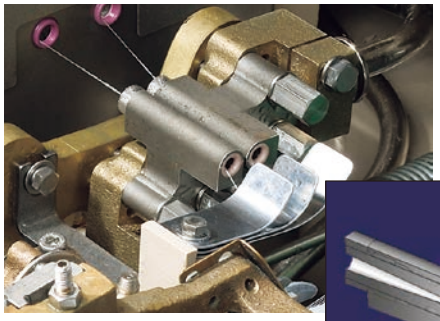
一部の織物において、ノズルから出ているヨコ糸先端を引戻して姿勢を正し、ヨコ糸同士の絡み合いを防止して、ヨコ入れを安定させます。

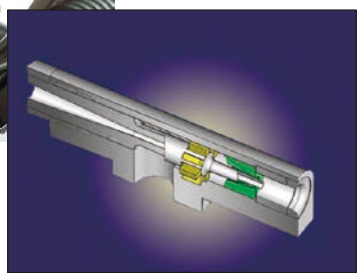
WBS ヨコ糸ブレーキ OP
高品位

ヨコ入れ終了時に発生するピークテンションを大幅に軽減し、高速稼動時の強撚糸織物のシボ立ちを均一にします。また、加工糸織物のヨコ引け、ヨコ緩みを防止します。

短ピッチノズル PAT.
汎用性向上

ノズル間距離を短縮する事により、No.1 ノズルと No.2 ノズルとのヨコ入れ状態の差が小さくなります。また、ヨコ入れ時間を拡大することが可能となり、高速でも安定したヨコ入れを実現します。

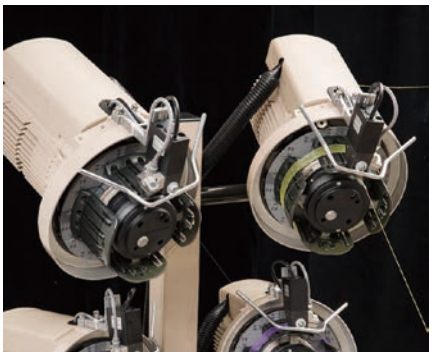




ダブルスタビライザ採用により、収束性が向上します。

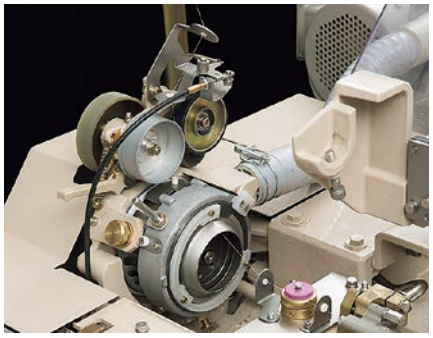
極細糸用 OPF フィーラ PAT. OP

専用フィーラとアンプの採用によりヨコ糸検知性能を向上。
従来困難であった 33dtex 以下のブライト糸やモノフィラメント糸も検知します。



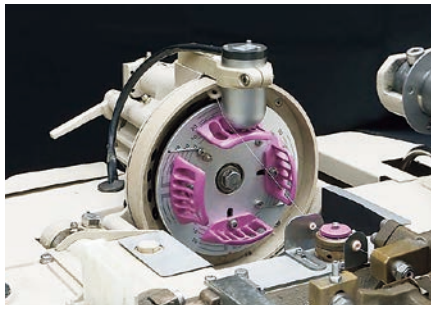
New FDP-AⅢW 電動ドラム貯留
高品位　汎用性向上　良好な操作性

高速追従性に優れ、糸を積極的にセパレートする送り機構を装備し、太番手などの糸も簡単に貯留、解舒。多様なヨコ糸種に対応します。また、ヨコ入れの長さによって、ドラムの径をワンタッチで変えることができます。



RDP 測長貯留装置
高品位

ヨコ糸に加わる最大張力が小さいため、1 色の高速稼動でも織物の高品位を保ちます。レギュラー糸はもとより、有撚糸・タスラン糸・ネップ糸・ループ糸等の差別化織物に適しています。インバータ制御 OP により適切な風量調整ができ、省エネを図ります。

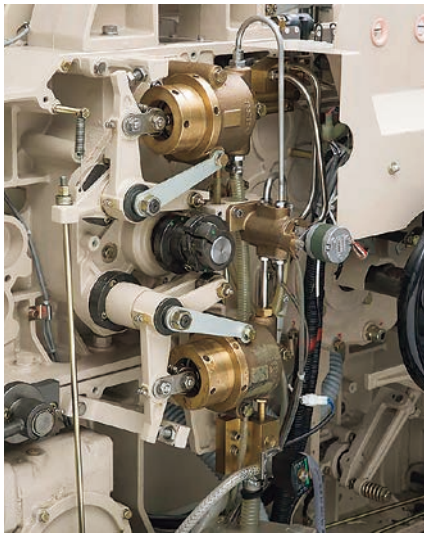


SDP 測長貯留装置
高生産性　環境対策

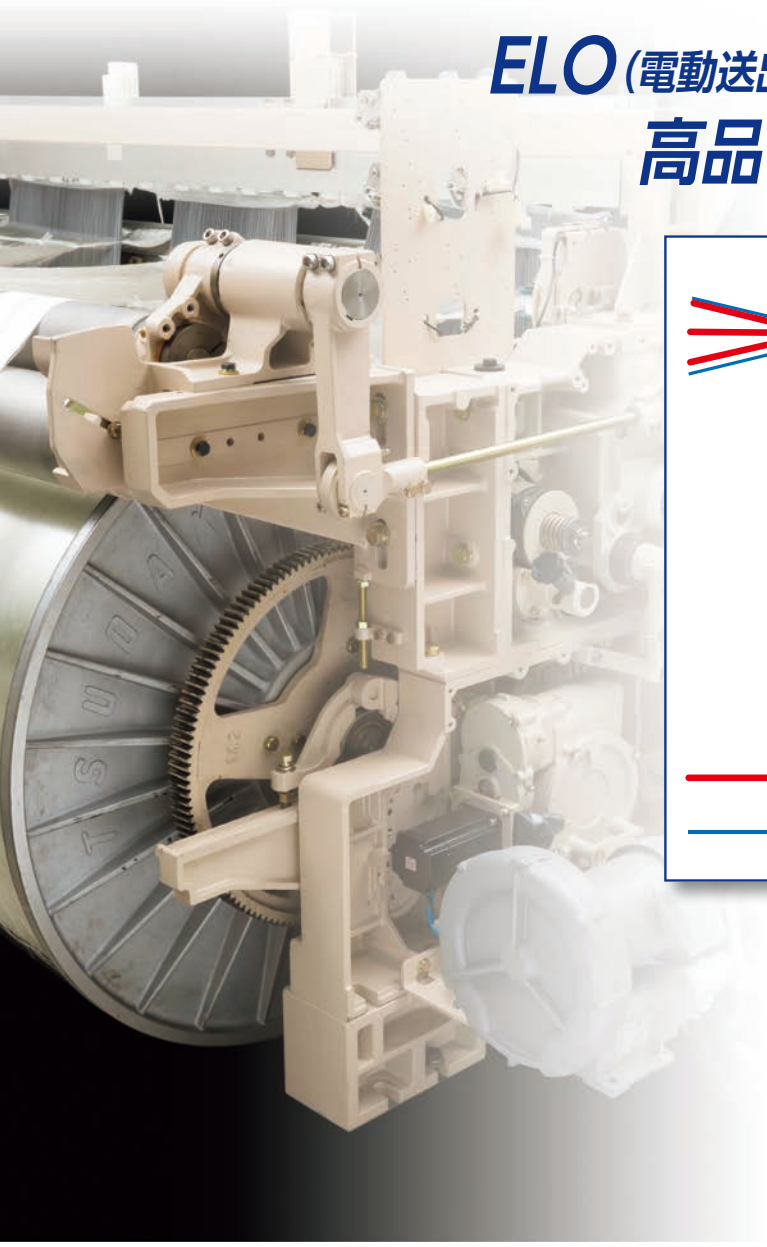
ヨコ糸貯留用のブロワが不要のため、大幅な省エネとなります。ヨコ糸に加わる張力が低く、測長量のバラツキも最少となります。

ツインポンプ OP
汎用性向上

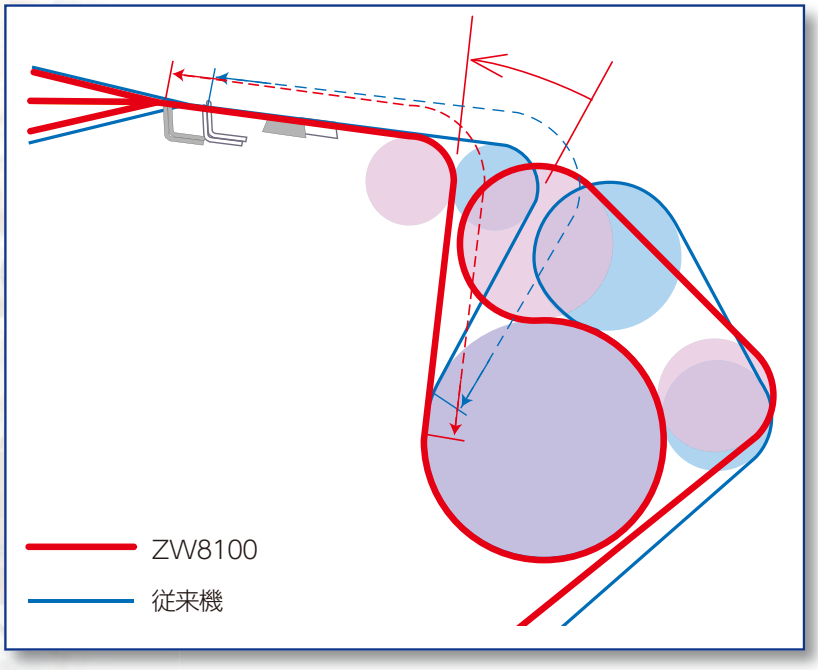
カム駆動専用軸を設けるなどのレイアウト見直しを行い、高速化が可能となりました。これにより異種、異番手を使った高付加価値織物の高速安定稼動が実現します。



OP はオプションを表します。



ELO(電動送出)、ETU(電動巻取)により高品位を高次元で実現します。



打込み性の向上

高品位

織前の布経路長を短縮する事で、より高密度で安定した製織が可能になりました。

織前傾斜

汎用性向上

織口からの布経路を傾斜させる事で、2重織りなどのアンバランス組織織物など、織口の上下運動を生じる事無く安定して製織します。オサ保護付機能OPとの併用も可能です。

最適な開口で、幅広い織物に対応します。

■ **クランク開口**　8枠まで対応可能です。

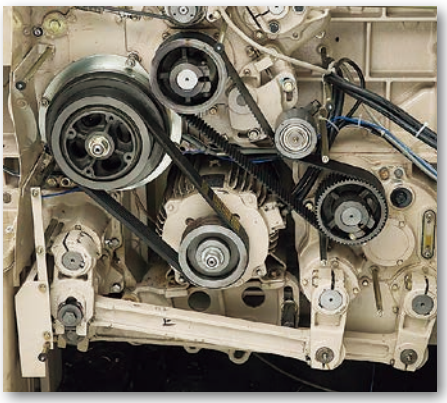
■ **積極カム開口**

■ **積極・消極ドビー開口**

■ **ECS 平組織専用積極カム開口装置** OP

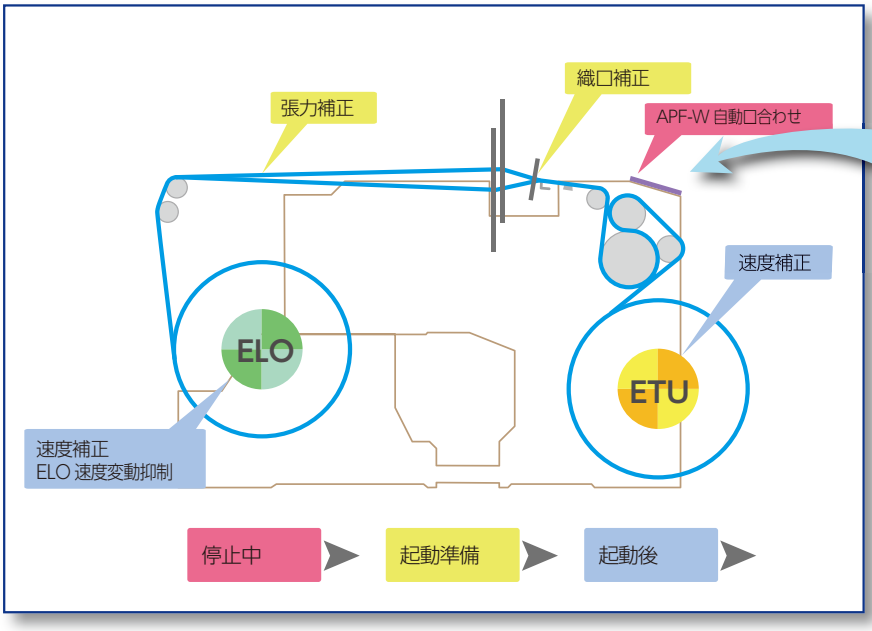
汎用性向上

消費電力が少ないツダコマの積極カム開口は、ケーブルやワイヤーガイドが無いのでメンテナンスも容易に行えます。エアバックなどの高密度織物に適しています。



ECS 平組織専用積極カム開口装置 OP

PSS-W 止め段防止制御 PAT.



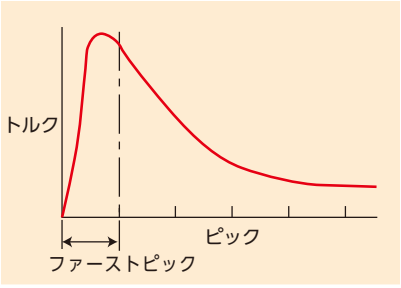
高品位

従来の再起動直前の織口制御（キックバック）に加え、ELO/ETU を連動させ、起動直後の速度補正により、織口以降の段を軽減します。また、織機停止中に変化したタテ張力を起動直前に補正します。
起動直後の ELO 速度変動を抑制する機能もあります。
定番織物向けに、止め段設定の簡易化を目的とした標準設定モードと、難易度の高い織物向けに、より詳細に様々な設定が可能な詳細設定モードの 2 モードがあります。

超起動モータ

高品位

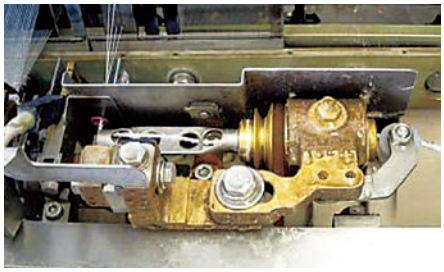
超起動モータは、織機立ち上がりトルクの超高倍率化を実現。止め段やファーストピックのヨコ緩みを防止します。 クランクシャフトに直結された大容量の電磁ブレーキは、確実な定位置停止を実現します。



直交型 CC スピンドル PAT.

高品位

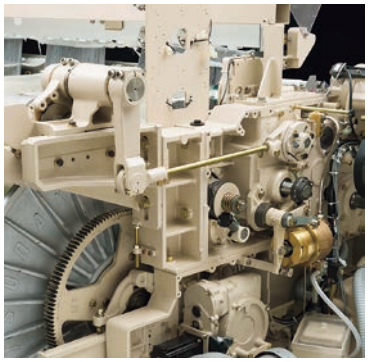
キャッチコード糸のばたつきがなくなり、キャッチミスが減少しました。



積極イージング PAT. OP

高品位

タテ糸開口により生じた糸の長さの変化を、開口時に積極的に補正します。織口の安定・打ち込みの確保に効果があります。メンテナンスが容易になりました。



OP はオプションを表します。

究極の製織支援

ツダコマは高速・高品位の追求に加え、当社が蓄積してきた様々な織布のノウハウを積極的にお客様にご提供する事を通じて、顧客満足をより高い水準へと導く“Weave Navigator”構想をコンセプトとしています。

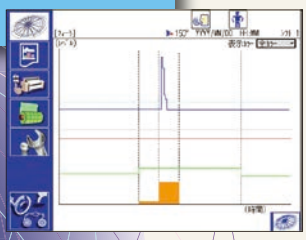
Weave Navigation® System

Weave Navi®

織機運転中に稼動状態を監視し、あらゆる状況に合わせて稼動を改善するための最適製織条件へと案内します。

Self Navigation

充実した自己診断機能とメンテナンス情報の表示でメンテナンスが容易になります。また、計測器無しでもフィーラや送出の調整が可能です。



Weave Navigation® System

TLM

ツダコマ・ルーム・モニタリングシステム

Tune Navigation

織物条件や織機仕様に合わせ、最適なデータを自動的に設定します。タテ糸張力の自動設定も可能です。
また、テンションロール高さ、開口量、開口タイミングなどの機械的設定の推奨値表示・織物条件に合わせた機械的設定条件を提案します。

Trace Navigation

問題解決のシーンにおいて、停止段調整などの複数箇所に渡る調整項目を、一つの直感的な操作インターフェイスを通して調整することができます。

OP はオプションを表します。

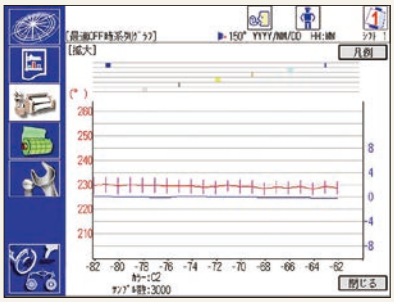
良好な操作性により 品質の安定と生産性に つなげます。

APF-W 自動口合せ OP

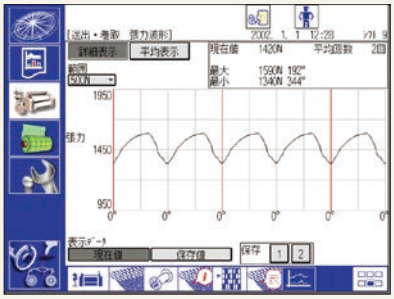
良好な操作性

織機停止後、自動的に逆転口合わせを行う機能で、停台原因修復後、織機再起動時の自動口合せスタートと合わせて、オペレータの押しボタン操作が減り、作業性が向上します。逆転口合わせ停止位置は、停台原因別（ヨコ停とヨコ停以外）に設定可能です。

AJC-W ヨコ入れ自動制御 PAT. OP

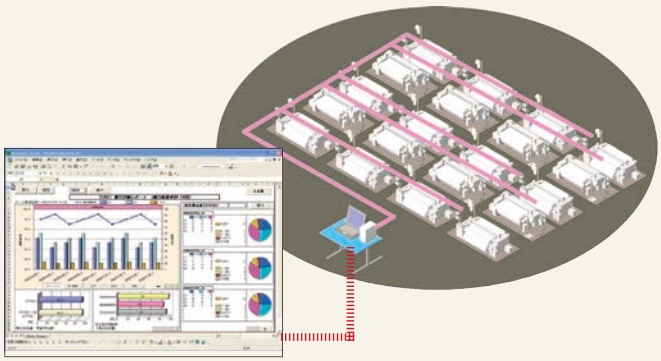


タテ張力波形表示



ネットワーク対応

TLM ツダコマ・ルーム・モニタリングシステム

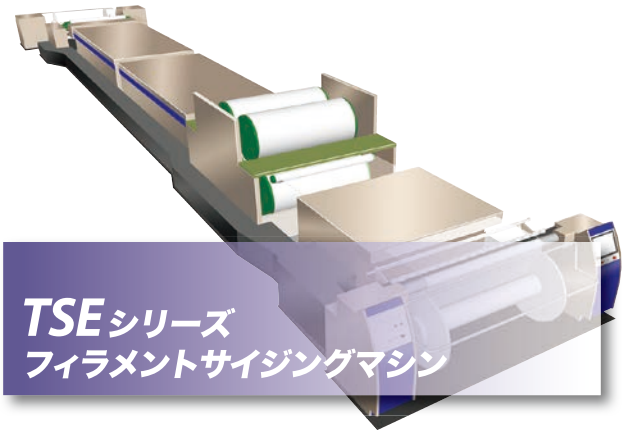


Navi ボードに搭載された LAN ポートを利用し、イーサーネットを利用して簡単に構築できる LAN システムです。
織機の稼動状況のモニタリングはもちろん、双方向通信機能は織機間の設定条件やドビーパターンの転送などが可能になります。

（注）Weave Navi® 機能・取説・パーツカタログの閲覧は TLM 使用が前提となります。

低張力から高張力まで 安定した張力制御を実現します。

準備行程は織機の稼動に大きく影響します。
世界トップクラスの性能と品質を誇るサイジングマシンをはじめとする準備機械群で、小ロットへの対応や、めまぐるしく変化する市場ニーズにも的確に対応し、織りをトータルにサポートします。
フィラメントサイジングマシンでは世界トップの実績を持っています。



汎用性

低張力制御が加わり幅広く安定した張力制御が可能

品質

オートチューニング機能付乾燥室温度制御による最適乾燥

生産性

糸速 300m/ 分 , 500m/ 分
生産量に応じた糊付乾燥

操作性

Sizing Navigation System の採用
T-MDS による各種調整

省エネ

熱風循環量のインバータ制御による最適送風

信頼の準備機械ブランド "T-Tech Japan"
織りをトータルにサポートします。
T-Tech Japan

仕　様

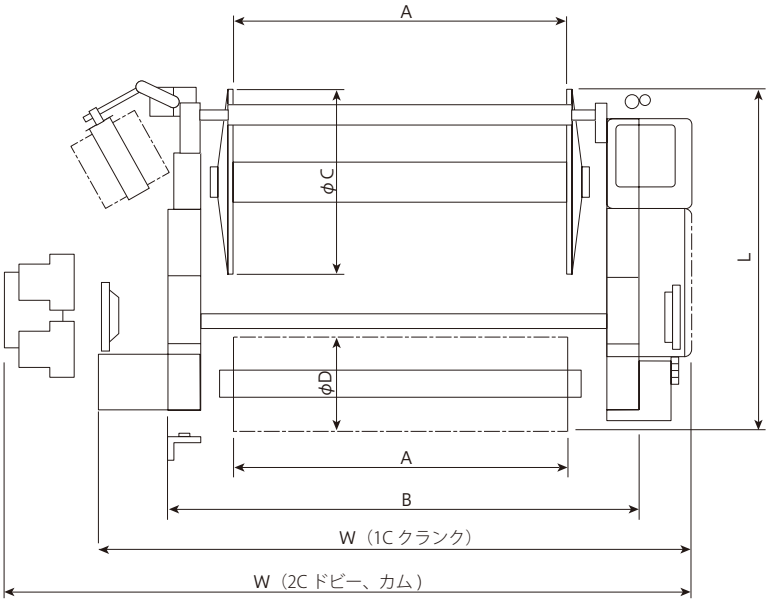
項目		仕　様	オプション
オサ巾	称呼（cm）	170, 180, 190, 210, 230	150
	有効オサ巾	称呼オサ巾−（0 ～ 50cm）	称呼オサ巾−60cm, 80cm
ヨコ糸選択		1 色、2 色自由	
原動	起動方式	超起動モータ駆動	
	モータ容量	2.2kW, 3.0kW, 3.7kW	
	運転操作	電磁ブレーキによる定位置停止 押しボタン操作（準備・運転・停止・正転インチング・逆転インチング・逆 1 回転定位置停止）	APF-W 自動口合わせ（2 色以上）
オサ打		クランク式マルチソードオサ打機構。オイルバス循環方式	
ヨコ入れ	ポンプ方式	プランジャー型スプリング加圧方式	ツインポンプ
	ノズル	リングノズルスタビライザ方式（セラミックニードル）	
	測長貯留	SDP 固定ドラム測長貯留装置（1 色） RDP 回転ドラム測長貯留装置（1 色） FDP-AⅢW 電動ドラム測長貯留装置（2 色、3 色、4 色）	WBS ヨコ糸ブレーキ 電動式ヨコ糸引き戻し装置 AJC-W ヨコ入れ自動制御
開口		クランク式平開口：4 枚型、6 枚型 カム開口：　　上置積極カム 10 枚型 ドビー開口：　　上置消極ドビー 16 枚型、上置積極ドビー 16 枚型	クランク式平開口：8 枚型 ECS 1/1 専用カム開口
送出		ELO 電動送出、PSS-W 止め段防止制御	積極イージング装置
	最大張力	2300N, 4000N, 6000N	
	間丁	標準	
	フランジ径	800mm, 914mm, 1000mm	
巻取		ETU 電動巻取	
	布巻径	520mm	別巻取装置
	布巻経路	S 巻織前傾斜、S 巻、F 巻	オサ保護付織前傾斜
給糸スタンド		床置ヨコ	
耳組		遊星歯車式ネジリ耳	
糸端処理		スピンドル仮撚方式	糸端処理糸専用開口装置
カッタ		機械式カッタ	
テンプル		上置 2 バレル 2 リング	全巾テンプル
除水		スリットチューブ吸水方式	
停止装置	ヨコ糸切れ	OPF 光フィーラ	極細番手用フィーラ
	停台原因表示	Navi ボードによるメッセージ表示 多機能 4 灯式停止表示ランプ	
ウィーブ・ナビゲーション・システム	Navi ボード	自動条件設定・推奨値の表示、最適稼動条件案内、 自動制御、トラブルシューティング、自己診断機能、 稼動情報表示、メンテナンス情報表示など	
	ネットワーク対応	製織アドバイス、取扱説明書・パーツカタログの閲覧 TLM ツダコマルームモニタリングシステム	
省力化			APR-Ⅱ ヨコ糸自動補修装置 スピードコントロールインバータ

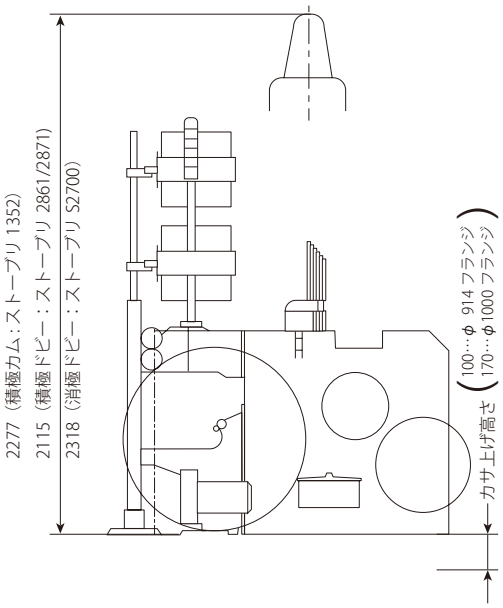
※このカタログに記載した仕様・図面・写真などは、改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承願います。

※このカタログに記載した写真は、一部オプションを含んでいます。

寸法図

単位：mm





オサ巾	A	B	W (2C FDP-AⅢW)	W (1C SDP, RDP)
170cm	1700	2310	3610	3060
180cm	1800	2410	3710	3160
190cm	1900	2510	3810	3260
210cm	2100	2710	4010	3460
230cm	2300	2910	4210	3660

フランジ φC	800	914	1000
布巻径　φD	520	520	520
L（標準）	1810	1923	2001

※仕様によって寸法が異なる場合がありますので、最終確認は弊社までご連絡ください。

DREAM NAVIGATOR
SINCE 1909
TSUDAKOMA

1909 年創業以来、ツダコマが持ち続けてきたもの。
それは織りに対する熱い情熱。そして探究心。

高生産性・高品位・省エネなどの基本を大切にしながら、
多色・広巾・高付加価値など、時代のニーズに的確に対応し、
絶えず織りの世界をリードしてきました。

ツダコマは次世代を担う“Dream Navigator”として
いつも時代を切り開く
優れた繊維機械を生み出し続けます。

津田駒工業株式会社
www.tsudakoma.co.jp
〒921-8650 石川県金沢市野町5丁目18番18号
TEL: (076)242-1111 (大代) FAX: (076)242-4172

W03ZWD05HJ